

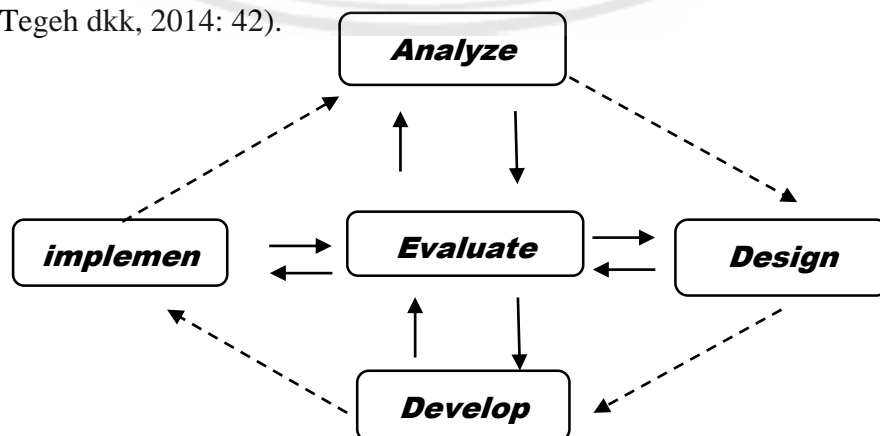
BAB III

METODE PENELITIAN & PENGEMBANGAN

A. Model Penelitian & Pengembangan

Penelitian dan pengembangan atau dalam bahasa Inggris disebut “*Research and Development*” mencorakkan metode penelitian yang digunakan untuk melahirkan produk tertentu (Sugiono, 2016: 297). Sedangkan menurut Sukmadinata (2016: 164) menyatakan penelitian dan pengembangan adalah sebuah proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang sudah ada.

Model pengembangan pada penelitian ini di orientasi dari model ADDIE pemilihan model ini didasari atas pertimbangan dalam usaha penyelesaian masalah belajar yang berhubungan dengan dasar belajar yang selaras dengan kebutuhan dan karakteristik siswa (Tegeh dkk, 2014: 78). Dimana langkah-langkah dari model ini sistematis dan sesuai dengan pengembangan media yang berangkat dari karakteristik dan kebutuhan siswa kelas 1. Adapun langkah-langkah dari model ADDIE yaitu analisis (*analyze*), desain (*design*), pengembangan (*develop*), implementasi (*implement*) dan evaluasi (*evaluate*) (Tegeh dkk, 2014: 42).



Gambar 3.1 Bagan model desain pengembangan ADDIE
(sumber: Anglada, dalam Tegeh dkk, 2014: 42)

Adapun langkah-langkah pada model ADDIE menurut Tegeh dkk (2014: 42) yaitu:

1) *Analyze*

Tahap analisis mencakup tindakan sebagai berikut : (a) menganalisis kompetensi yang dituntut pada siswa; (b) menganalisis karakteristik siswa serta perspektif lain yang terkait; (c) menganalisis materi sesuai dengan ketentuan kompetensi.

2) *Design*

Tahap perancangan dilaksanakan dengan kerangka rujukan sebagai berikut: (a) sasaran rancangan pembelajaran (siswa) (b) tujuan atau kemampuan apa yang di inginkan untuk dipelajari (kompetensi) (c) bagaimana materi pembelajaran dapat dipelajari (d) menentukan tingkat asesmen dan evaluasi.

3) *Development*

Kegiatan pada tahap ini adalah uraian desain ke dalam wujud nyata, sehingga mewujudkan *prototype* produk pengembangan.

4) *Implementation*

Hasil pengembangan diterapkan dalam kegiatan pembelajaran untuk mendapati pengaruhnya terhadap kapasitas dalam pembelajaran.

5) *Evaluation*

Tahap kelima atau terakhir adalah evaluasi formatif. Evaluasi formatif ini dilakukan untuk menghimpun data pada setiap tingkatan yang akan digunakan untuk penyempurnaan media pembelajaran.

B. Prosedur Pengembangan

1. Analisis

Pada tahap analisis penulis mengumpulkan data berupa: (a) menganalisis kompetensi yang dituntut pada siswa; (b) menganalisis karakteristik siswa serta perspektif lain yang terkait; (c) menganalisis materi sesuai dengan ketentuan kompetensi.

- a) Analisis kompetensi yang dituntut kepada siswa yaitu mengkaji kurikulum yang diterapkan. Dalam kurikulum termuat kompetensi yang harus dikuasai oleh siswa seperti sikap, pengetahuan dan keterampilan. Pada SDN Purwantoro 2 Malang menggunakan kurikulum 2013 kompetensi yang dituntut pada siswa pada kurikulum 2013 yaitu aspek kognitif, sikap dan keterampilan.
- b) Analisis karakteristik siswa tentang kapasitas belajar, pengetahuan dan aspek yang terkait yaitu mengkaji kemampuan akademik individu dan kemampuan kerja kelompok.
- c) Analisis materi selaras dengan tuntutan kompetensi yaitu mengkaji bahan ajar, materi pokok dan memilih materi yang relevan dengan produk yang dikembangkan.

2. Perancangan atau Desain

Tahapan perancangan media pembelajaran atau desain mempunyai kesamaan dengan merancang proses aktivitas belajar mengajar. Tahap perancangan dilakukan dengan acuan sebagai berikut: (a) sasaran rancangan pembelajaran (siswa) (b) tujuan atau kemampuan apa yang diinginkan untuk dicapai (kompetensi) (c) strategi pembelajaran (d) asesmen dan evaluasi.

- a) Pada tahap ini menentukan untuk siapa pembelajaran ini di rancang.
- b) Pada tahap ini penulis akan merancang terlebih dahulu kompetensi apa yang diinginkan dalam proses pembelajaran. Kompetensi tersebut berupa kemampuan peserta didik selama proses pembelajaran. Hal ini dapat dilihat dari tujuan pembelajaran.
- c) Pada tahap ini penulis memberikan materi pembelajaran atau melakukan proses pembelajaran dengan menentukan strategi pembelajaran apa yang akan digunakan.
- d) Pada tahap ini penulis menentukan asesmen dan evaluasi dalam pembelajaran.

3. Pengembangan atau *Development*

Dalam tahap pengembangan penulis menyusun kerangka yang masih berupa konsep kemudian konsep tersebut direalisasikan menjadi produk yang siap diimplementasikan. Seperti mengumpulkan bahan, pembuat media pembelajaran, pembuatan gambar-gambar, kartu pengetahuan, kartu misi, dan rubik pintar serta melakukan validasi dengan para ahli validator media, materi dan pembelajaran.

4. Implementasi

Implementasi adalah langkah untuk mengaplikasikan media pembelajaran yang sudah di buat di lapangan. Artinya, pada tahap ini setelah media disiapkan dan dikembangkan sedemikian rupa sesuai dengan kapasitas dan fungsinya maka dapat diuji cobakan di lapangan. Pada implementasi pembelajaran, pengembangan media BOXTAR (Box Pintar) pada pembelajaran tematik tema 7 subtema 2 pembelajaran 5 akan

diterapkan di SDN Purwantoro 2 Malang. Kegiatan ini akan diuji cobakan kepada siswa kelas 1 SD.

5. Evaluasi

Evaluasi tahapan akhir yang digunakan meliputi evaluasi formatif. Evaluasi formatif digunakan untuk menghimpun data di setiap tahapan yang akan digunakan untuk penyempurnaan media pembelajaran sesuai dengan harapan awal atau tidak. Dalam menentukan kevalidasian produk ini, jenis data dalam penelitian pengembangan menggunakan data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif diperoleh dari kritik dan saran dari para ahli serta hasil observasi sedangkan data kuantitatif diperoleh dari hasil telah para ahli dan penilaian angket respon siswa. Hasil tersebut kemudian dianalisis kembali dengan cara dideskripsikan dan dijadikan sebagai acuan dalam melakukan revisi media pembelajaran.

C. Tempat dan waktu penelitian

1. Tempat Penelitian ini dilakukan di SDN Purwantoro 2 Malang pada siswa kelas 1 SD.
2. Waktu penelitian dilaksanakan pada tanggal 20 Februari sampai 02 Maret 2018.

D. Teknik pengumpulan data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian pengembangan media BOXTAR (Box Pintar) adalah sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi adalah kegiatan mengamati suatu kegiatan atau aktivitas yang digunakan sebagai sumber data penelitian (Sugiyono, 2016: 145).

Observasi penelitian ini akan mengamati proses pembelajaran di kelas dengan membuat instrumen observasi untuk menganalisis analisis kebutuhan pada siswa kelas 1, berupa materi pembelajaran, karakteristik siswa dan media pengembangan yang dibutuhkan dan di angkat untuk penelitian.

2. Wawancara

Wawancara adalah salah satu teknik penghimpun data yang dilakukan dengan pertanyaan dan tanya jawab, baik secara langsung maupun tidak langsung (Arifin, 2014: 232). Wawancara ini dilakukan dengan guru wali kelas 1 untuk mengetahui analisis kebutuhan serta permasalahan dan kendala dalam pembelajaran.

3. Angket

Angket adalah serangkaian pertanyaan atau pernyataan untuk menjaring data atau informasi yang dijawab responden secara bebas dan sesuai dengan pendapat responden (Arifin, 2014: 228). Angket terbagi menjadi dua yaitu terbuka dan tertutup. Angket yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu angket untuk respon siswa, angket validasi ahli media, ahli materi tematik dan Guru.

Angket respon siswa ini bertujuan untuk mengetahui kemenarikan media yaitu sejauh mana produk pengembangan dapat membuat lingkungan dan suasana belajar yang menyenangkan, menantang, dan memotivasi belajar siswa setelah belajar dengan menggunakan media pembelajaran BOXTAR (Box Pintar) (Tegeh dkk, 2014: 43) dan kebermanfaatan media pembelajaran.

4. Dokumentasi

Dokumentasi adalah data langsung dari tempat penelitian meliputi, foto-foto, film dan dokumenter (Sudaryono dkk, 2013: 41). Dokumentasi pada penelitian ini akan menggunakan foto untuk mendokumentasikan aktivitas Guru, Peneliti dan siswa pada proses pembelajaran tematik tema 7 Subtema 2 Pembelajaran 5 di kelas 1 SD. Alat yang digunakan peneliti berupa kamera untuk mengambil foto tentang kegiatan selama proses uji coba produk di lapangan.

5. Tes

Tes adalah alat ukur untuk memperoleh data-data untuk mengukur kemampuan siswa dan keberhasilan siswa. Tes pada penelitian ini adalah untuk mengukur kemampuan dan keberhasilan siswa yang ditinjau dari segi kegunaannya yang terbagi menjadi tiga yaitu tes diagnostik, tes formatif dan tes sumatif (Arikunto, 2012: 47). Tes pada penelitian ini menggunakan tes formatif yaitu untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap materi dalam media pembelajaran. Tes formatif diberikan pada akhir pembelajaran dengan kata lain yaitu *post test*.

E. Instrumen penelitian

Menurut Sugiono (2016: 222), instrumen penelitian terdapat dua poin pokok yang memberikan dampak kualitas hasil penelitian yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas penghimpunan data. Penelitian perlu menggunakan teknik pengumpulan data yang tepat, karena teknik pengumpulan data merupakan poin utama dalam penelitian, karena tujuan

utama dari penelitian adalah mendapat data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka penelitian tidak akan mendapat data yang melengkapi standar data yang ditetapkan.

Instrumen penelitian pengembangan yang digunakan untuk mengumpulkan data pada pengembangan media BOXTAR (Box Pintar) pada pembelajaran tematik tema 7 subtema 2 pembelajaran 5 kelas 1 SD yaitu sebagai berikut:

1. Lembar observasi

Lembar observasi ini diisi oleh peneliti pada saat observasi awal yang berisi tentang keadaan awal observasi. Data ini berupa kegiatan pembelajaran di kelas sebelum uji coba produk, berupa kendala-kendala dalam pembelajaran.

2. Daftar wawancara

Wawancara pada penelitian ini digunakan untuk pengumpulan data awal sebelum penerapan media pembelajaran di kelas salah satu studi pendahulu dalam menemukan sebuah permasalahan yang harus diteliti lebih dalam, dan untuk mengetahui hal-hal yang lebih mendetail dari responden (Sugiyono, 2016: 137). Daftar pertanyaan ini digunakan untuk analisis kebutuhan. Instrumen wawancara ini diajukan untuk wali kelas 1. Hasil dari wawancara ini digunakan sebagai masukan untuk pengembangan media yang akan dibuat.

3. Angket dan kuesioner

Angket atau kuesioner adalah salah satu metode pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara menyerahkan seperangkat pernyataan

maupun pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawab (Sudaryono dkk, 2013 :30). Angket evaluasi pada penelitian ini akan digunakan untuk mengumpulkan data kelayakan produk media pengembangan pembelajaran tematik yang akan diisi oleh dosen ahli media yaitu Kuncahyono, M.Pd ahli pembelajaran tematik Nafi Isbadrianingtyas, M.Pd, dan wali kelas 1 Sri Rahayu.

Tabel 3.1 Kriteria validator penelitian pengembangan media BOXTAR

Validator	Kriteria	Bidang keahlian
Ahli media	Lulusan S2	Media pembelajaran
Ahli materi tematik	Lulusan S2	Materi tematik
Guru	Lulusan S1	Pembelajaran sekolah (Guru kelas I sekolah dasar)

a. Instrumen Untuk Ahli Media

Instrumen yang diberikan untuk ahli media bersifat angket tertutup. berisikan pertanyaan dengan poin-poin tertentu pada aspek yang berhubungan dengan media pembelajaran yaitu kriteria warna, materi dan desain media.

b. Instrumen Untuk Ahli Tematik

Instrumen atau angket yang akan diberikan untuk ahli tematik bersifat tertutup. Bermuatan poin-poin tentang aspek yang berkaitan dengan materi pembelajaran berupa RPP yang meliputi dari aspek pembelajaran, materi dan kebenaran isi. Poin-poin dalam aspek ini disesuaikan dengan kebutuhan penelitian pengembangan.

c. Instrumen Untuk Ahli Pembelajaran

Instrumen yang diberikan untuk ahli pembelajaran bersifat angket tertutup. bermuatan tentang poin-poin sebagai berikut :

1) Muatan materi

2) Pembelajaran

d. Data Respon Siswa

Data respon siswa yang digunakan untuk mengumpulkan pendapat dari siswa terhadap produk yang sudah dibuat oleh peneliti. Angket ini diisi siswa diakhir kegiatan implementasi. Instrumen ditinjau dari aspek kemenarikan, kebermanfaatan penggunaan media, reaksi pemakaian, dan fasilitas pendukung atau tambahan.

4. Tes

Tes digunakan untuk mengukur besarnya pengetahuan yang diperoleh tiap siswa. Adapun tes atau pengumpul data yang digunakan yaitu tes formatif. Tes formatif digunakan untuk mengetahui apakah siswa sudah mencapai tujuan dan sebagai umpan balik dari siswa. Berupa tes yang berbentuk uraian dan isian.

F. Teknik Analisis Data

Penelitian ini menggunakan teknik analisis data dengan cara analisis deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a. Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif diperoleh dari hasil wawancara dengan wali kelas I SDN Purwantoro 2 Malang serta kritik dan saran dari para ahli. Saran dan masukan akan digunakan untuk melakukan revisi terhadap rancangan produk.

b. Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis hasil pengumpulan data dari evaluasi para ahli validator menggunakan pendekatan kualitatif dengan melakukan penyebaran angket sebagai berikut.

1. Analisis Angket Validitas Ahli

Angket validasi akan diulas dengan skala likert yang menggunakan skala 1 sampai 4. Skala likert digunakan untuk menghitung sikap, pendapat, dan persepsi seseorang tentang suatu fenomena (Sugiyono, 2016: 93). Kategori skor dalam skala likert dijabarkan pada tabel berikut:

Tabel 3.2 Pedoman penilaian angka angket validasi

Skala	Kriteria terhadap produk
1	Kurang setuju/kurang sesuai/kurang baik/kurang menarik/kurang paham/kurang mengerti/kurang mudah/kurang aktif/kurang memotivasi/kurang layak/kurang bermanfaat.
2	Cukup setuju/ cukup sesuai/cukup baik/cukup menarik/cukup paham/cukup mengerti/ cukup mudah/cukup aktif/cukup memotivasi/cukup layak/cukup bermanfaat.
3	Setuju/ sesuai/ baik/ menarik/ paham/ mengerti/ mudah/ aktif/ memotivasi/ layak/ bermanfaat.
4	Sangat Setuju/ Sangat sesuai/ Sangat baik/ Sangat menarik/ Sangat paham/ Sangat mengerti/ Sangat mudah/ Sangat aktif/ Sangat memotivasi/ Sangat layak/ Sangat bermanfaat.

(Sumber: Sugiyono 2016: 93)

Pedoman presentase data dari hasil penilaian validator dianalisis dengan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{\sum}{n} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentasi skor

\sum : Jumlah jawaban

N : Skor maksimal

Hasil validasi oleh para ahli digunakan untuk mengetahui analisis terhadap produk yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi skor.

Tabel 3.3 Interpretasi skor angket validasi produk

No	Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	$81 \leq x \leq 100 \%$	Sangat baik	Sangat baik, tidak perlu direvisi
2	$61 \leq x \leq 80 \%$	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	$41 \leq x \leq 60 \%$	Cukup baik	Kurang layak, perlu direvisi
4	$21 \leq x \leq 40 \%$	Kurang baik	Tidak layak, perlu direvisi

(Sumber: Arikunto, 2013: 281)

Sebuah media pembelajaran yang dikembangkan akan dikatakan layak diterapkan sebagai media pembelajaran apabila presentase yang diperoleh dari hasil validasi lebih dari 61%. Apabila presentasi kurang dari 60% maka perlu dilakukan revisi lebih mendalam dari produk yang dikembangkan.

2. Analisis Angket Respon Siswa

Dalam mengolah data kuesioner (angket) respon siswa, jawaban-jawaban yang dihasilkan diukur menggunakan skala Guttman, seperti pada tabel berikut:

Tabel 3.4 Penilaian skala Guttman

Keterangan	Skor
Ya	1
Tidak	0

(Sumber: Sudaryono dkk, 2013: 53)

Pedoman presentase data dari hasil penilaian validator dianalisis dengan rumus dibawah ini:

$$P = \frac{\sum}{n} \times 100$$

Keterangan:

P : Presentasi skor

Σ : Jumlah jawaban

N : Skor maksimal

Hasil analisis respon siswa digunakan untuk mengetahui kemenarikan dan kebermanfaatan produk dengan reaksi siswa terhadap produk yang dikembangkan dengan menggunakan interpretasi skor berikut:

Tabel 3.5 Interpretasi skor angket respon siswa

No	Tingkat pencapaian	Kualifikasi	Keterangan
1	$81 \leq x \leq 100 \%$	Sangat baik	Sangat baik, tidak perlu direvisi
2	$61 \leq x \leq 80 \%$	Baik	Layak, tidak perlu direvisi
3	$41 \leq x \leq 60 \%$	Cukup baik	Kurang layak, perlu direvisi
4	$21 \leq x \leq 40 \%$	Kurang baik	Tidak layak, perlu direvisi

(Sumber: Arikunto, 2013: 281)

3. Analisis Tes Formatif

Analisis tes formatif akan di ambil dari hasil tes dalam bentuk soal uraian dan isian. Dapat dikatakan tuntas apabila Tingkat pencapaian untuk tes formatif yaitu dengan skor akhir 75%. Siswa yang belum mencapai skor 75% dari skor yang diharapkan, diwajibkan untuk menempuh perbaikan (Arikunto, 2012: 62).